

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All			Format
<input checked="" type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected Free

1. ☐ 3/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

012134226

WPI Acc No: 1998-551138/199847

XRAM Acc No: C98-164995

Composition for hair dye - contains acidic dye or natural pigment, aromatic alcohol and glycolic acid or its salt

Patent Assignee: LION CORP (LION)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 10245327	A	19980914	JP 9763890	A	19970303	199847 B

Priority Applications (No Type Date): JP 9763890 A 19970303

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 10245327	A	6	A61K-007/13	

Abstract (Basic): JP 10245327 A

A composition for hair dye, having pH of 2.0-7.5 and buffering capacity between 0.01 g-equivalent/l and 0.5 g-equivalent/l, contains 0.01-2 wt.% of acidic dye or natural pigment, 0.5-2.0 wt.% of aromatic alcohol and 0.1-20 wt.% of glycolic acid or its salt.

ADVANTAGE - The present composition gives no colour to shampooing waste water, and gives clear colour to hair.

Dwg. 0/0

Title Terms: COMPOSITION; HAIR; DYE; CONTAIN; ACIDIC; DYE; NATURAL; PIGMENT ; AROMATIC; ALCOHOL; GLYCOLIC; ACID; SALT

Derwent Class: D21; E14

International Patent Class (Main): A61K-007/13

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2003 Thomson Derwent. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All			Format
<input checked="" type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected Free

© 2003 Dialog, a Thomson business

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-245327

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月14日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 1 K 7/13

識別記号

F I

A 6 1 K 7/13

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-63890

(22) 出願日 平成9年(1997) 3月3日

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 野口 睦

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 西田 勇一

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 小八木 友子

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 池浦 敏明 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 染毛剤組成物

(57) 【要約】

【課題】 染着性、耐移染性、染毛後の毛髪のしなやかさ、くし通り性に優れ、鮮やかな色調を付与しうる染毛剤組成物を提供する。

【解決手段】 (A) 酸性染料または天然色素 0.01～2重量%

(B) 芳香族アルコール 0.5～20重量%

(C) グリコール酸およびその塩 0.1～20重量%を含有し、pHが2.0～7.5であり、かつ緩衝能が0.01グラム当量/l以上0.5グラム当量/l未満であることを特徴とする染毛剤組成物。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (A) 酸性染料または天然色素 0.01～2重量%

(B) 芳香族アルコール 0.5～20重量%

(C) グリコール酸およびその塩 0.1～20重量%を含有し、pHが2.0～7.5であり、かつ緩衝能が0.01グラム当量/l以上0.5グラム当量/l未満であることを特徴とする染毛剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、染毛の染毛剤組成物に関し、更に詳細には、染毛の際に、色落ちが少なく、移染性がなく、鮮やかな染毛色を有し、しかも染毛性、染毛後の毛髪のしなやかさ及びくし通り性に優れた染毛剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】酸性染料、天然色素を配合した染毛剤は、他の染毛剤に比べて毛髪損傷性の少ないことから家庭で、また美容院で広く使用されている。しかしながら、当該酸性染料染毛剤は、毛髪に塗布した後にシャンプーで洗い流す際、洗液が不快なほど濃い色素色をしており、シャンプー後タオルや枕カバーに色素液が付着したり、発汗や降雨で毛髪が濡れたときに衣類等に移染してしまうという欠点を有している。また特に黒髪では鮮やかな色調を得ることができないという欠点を有している。

【0003】このような欠点である染着性、耐色落ち性等を改良するために、特定の酸性染料を用い、グリコール酸及び/又はピロリドンカルボン酸及び/又はそれらのアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩、アミン塩を併用した染毛剤組成物も提案されているが(特開平6-298630号)、移染性の点で未だ満足しうるものではない。

【0004】また、ヘアーリンスのような使用方法で多数回使用することにより白髪を目立たせなくする染毛剤組成物として、有機溶剤、多価アルコール、酸性染料、酸を配合した染毛剤組成物が提案されているが(特開昭5-221840号)十分な染毛効果を得るためには多数回使用することが必要であるなど、使用の簡便性に劣り、染毛効果や移染性の点などで未だ満足しうるものではない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、従来の酸性染料、天然色素を用いた染毛剤の欠点を解消し、染毛の際のシャンプー洗液の色が著しく抑えられ、また、タオルや枕カバー等の衣類、肌等への移染性がなく、鮮やかな色調を得ることができ、しかも染色性に優れ、染毛後の毛髪のしなやかさ、なめらかさ、くし通り性に優れた染毛剤組成物を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明者は、前記課題を解決すべく鋭意検討した結果、酸性染料、天然色素の洗液への色落ちを抑えること、衣類等への移染性をなくするためには、染毛剤中に、緩衝剤としてグリコール酸とその塩を用い、特定の芳香族アルコールを配合することで、酸性染料、天然色素により黒髪でも鮮やかな色調を得ること並びに染毛処理後の毛髪に豊かな風合いを付与し、さらに染液への色落ちを抑えること、タオルや衣類、寝具などへの移染をなくするためには、pH2.0～7.5であり、緩衝能が0.01～0.5グラム当量/lであることによってこの課題を解決することを見だし、本発明を完成させた。

【0007】即ち、本発明によれば、

(A) 酸性染料または天然色素 0.01～2重量%

(B) 芳香族アルコール 0.5～20重量%

(C) グリコール酸およびその塩 0.1～20重量%を含有し、pHが2.0～7.5であり、かつ緩衝能が0.01グラム当量/l以上0.5グラム当量/l未満であることを特徴とする染毛剤組成物が提供される。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の染毛剤組成物(A)成分である酸性染料としては、ニトロ染料、アゾ染料、ニトロソ染料、トリフェニルメタン染料、キサンチン染料、キノリン染料、アントラキノン染料、インジゴ染料等が挙げられ、具体的には、赤色2号、赤色3号、赤色102号、赤色104号、赤色105号、赤色106号、黄色4号、黄色6号、緑色3号、青色1号、青色2号、赤色201号、赤色227号、赤色220号、赤色230号、赤色231号、赤色232号、橙色205号、橙色207号、黄色202号、黄色203号、緑色201号、緑色204号、緑色206号、青色202号、青色203号、青色205号、かつ色201号、赤色401号、赤色602号、赤色503号、赤色504号、赤色506号、橙色402号、黄色402号、黄色403号、黄色406号、黄色407号、緑色401号、緑色402号、紫色401号、黒色401号等が用いられる。このうち、染毛力の観点より好ましい酸性染料は、黄色4号、緑色204号、赤色2号、赤色102号、緑色3号、青色1号、青色205号、黄色403号、赤色106号、赤色201号、橙色205号、黒色401号、緑色201号又は紫色401号であり、就中黒色401号、紫色401号、橙色205号、黄色403号又は赤色106号が特に好ましい。なお、これら酸性染料は1種又は2種以上を混合して用いることができる。

【0009】また、(A)成分である天然色素としては、カロチノイド系、アントラキノン系、フラボノイド系(アントシアニン系、カルコン系、フラボン系)、ボルフィリン系、ジケトン系、ベタシアニン系、アゾフィロン系等が挙げられ、具体的にはアカネ色素、アナトー色素、バブ리카色素、クチナシ黄色色素、抽出カロチ

ン、コチニール色素、ラック色素、赤キャベツ色素、シソ色素、紫コーン色素、エルダーベリー色素、ボイセンベリー色素、ブドウ果皮色素、ブドウ果汁色素、ムラサキイモ色素、ベニバナ黄色素、ベニバナ赤色素、コウリヤン色素、タマネギ色素、カカオ色素、サンダルウッド色素、スピリリナ青色素、クロロフィル、ウコン色素、ビーレッド、紅麹赤色素、紅麹黄色素、クチナシ青色素、クチナシ赤色素等が用いられる。このうち、染料力の観点より、アカネ色素、パブリカ色素、コチニール色素、ラック色素、コウリヤン色素、タマネギ色素、カカオ色素、サンダルウッド色素、クチナシ青色素、クチナシ赤色素等が好ましい。なお、これらの天然色素は1種又は2種以上を混合して用いることができる。

【0010】上記酸性染料の配合量は、染毛剤組成物全重量に対し0.01~2重量%であるが、染毛力とコスト面から0.02~1.0重量%が好ましい。酸性染料の配合量が0.01重量%未満であると、染毛効果が十分に発揮されず、また2重量%を越えると染毛度は良好であるが、皮膚や衣類に誤って付着したときに、除去しにくいので好ましくない。

【0011】本発明の染毛剤組成物の(C)成分である芳香族アルコールとしては、下記一般式(1)で表される化合物が挙げられる。

【化1】



(R₁は水素原子、メチル基又はメトキシ基、R₂は—CH₂OH基、—CH₂CH₂OH基、—CH(CH₃)OH基、—CH₂CH₂CH₂OH基、—C(CH₃)₂OH基、—CH₂CH(CH₃)OH基、—CH(CH₃)CH₂OH基、—CH=CHCH₂OH基、—OCH₂CH₂OHを表す。)

これら芳香族アルコールの具体例としては、ベンジルアルコール、フェネチルアルコール、γ-フェニルプロピルアルコール、桂皮アルコール、アニスアルコール、p-メチルベンジルアルコール、α-ジメチルフェネチルアルコール、α-フェニルエタノール、フェノキシエタノール等が挙げられるが、効果の発現性からみてベンジルアルコールが好ましく使用される。

【0012】上記芳香族アルコールの配合量は、組成中の0.5~20重量%、より好ましくは5~12重量%である。配合量が0.5重量%未満では、毛髪を着色するのに十分な効果が得られず、20重量%を越えるとべたつきや芳香族アルコール特有のにおいが生じ、使用に耐え難い。

【0013】また、(C)成分である、グリコール酸とその塩は緩衝剤として機能するものである。グリコール酸の塩としては、アンモニウム塩、ナトリウム塩、カリウム塩、トリエタノールアミンを挙げることができ、またこれらの塩は単独もしくは2種以上混合して用いるこ

とも可能である。この中、染毛処理後の毛髪によるタオルや衣類、寝具類への色素による移染のなさ、および染毛効果の発現性からみてグリコール酸のアンモニウム塩を用いることが望ましい。

【0014】なお、本発明においては緩衝作用を有する有機酸としてグリコール酸を用いることが必要である。グリコール酸以外の酸、たとえばクエン酸、コハク酸、乳酸、リンゴ酸等の有機酸を使用しても十分に満足する染まりが得にくく、また染毛後の毛髪に豊かな風合いを与えることが困難となり、本発明の所期の目的を達成することができない。

【0015】(C)成分の配合量は染毛剤組成物全重量に対して0.1~20重量%、好ましくは2~15重量%である。配合量が0.1重量%未満であると、十分な緩衝能が得られず、また染毛効果が低くなり、また、20重量%を超えると緩衝能を保つことが難しくなるとともに(C)成分が毛髪に「きしみ」等の影響を与えるようになるので好ましくない。

【0016】本発明の染毛剤組成物のpH(10%水溶液として測定)は2.0~7.5であり、より好ましくは2.5~7.0である。pHが2.0未満では酸成分による手肌への刺激が問題となる。

【0017】また、本発明染毛剤組成物は、本組成物の10%水溶液の緩衝能が0.01グラム当量/l以上で、0.5グラム当量/l未満、好ましくは0.03~0.1グラム当量/lであることが必要である。ここで、本発明における緩衝能とは、25℃における染毛剤組成物の10%水溶液のpHを初期の値から1上昇させるのに必要な塩基の濃度を尺度として次式により求められる値である。

$$\text{【数1】 緩衝能} = \left| \frac{dC_B}{dpH} \right|$$

(式中、C_Bは塩基のイオン濃度(グラム当量/lを示す))

当該緩衝能が、0.01グラム当量未満であると毛髪を鮮やかに染め上げる効果が得られず好ましくない。また、緩衝能が0.5グラム当量/l以上であると、毛髪を鮮やかに染め上げる効果が得られないことに加え、染毛後の毛髪に豊かな風合いを与えることができない。pHの調整は、有機酸、無機酸またはその塩、アルカリを用いて行なうことができる。有機酸としては、例えばクエン酸、コハク酸、酒石酸、乳酸、フマル酸、リンゴ酸、レブリン酸、酪酸、吉草酸、シュウ酸、マレイン酸、フマル酸、マンデル酸等を挙げることができ、無機酸としては、例えばリン酸、硫酸、硝酸等を挙げることができる。また、アルカリとしては、例えば、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化カルシウム、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、アミノジヒドロキシメチルプロパンジオール、2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール、2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール等を挙げる

ことができる。更にこの他にもアルギニン等の塩基性アミノ酸を用いることも好ましい。更にまた、これら酸及びアルカリを共存させて、例えば前記酸のナトリウム塩、カリウム塩、アンモニウム塩、トリエタノールアミン塩等として用いることもできる。

【0018】また、本発明の染毛剤組成物には、本発明の効果を損なわない範囲で各種界面活性剤、カチオン性重合体、油性成分、ヒドロキシエチルセルロースやキサントガム等の増粘剤、シリコーン誘導体、香料、防腐剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、殺菌剤等を配合してもよい。ここで界面活性剤としてはオレフィンスルホン酸、アルカンスルホン酸、脂肪酸アルキルエーテルカルボン酸、N-アシルアミノ酸等のアニオン界面活性剤；アミドベタイン、カルボベタイン、ヒドロキシルホベタイン等の両性界面活性剤；モノもしくはジアルキル第4級アンモニウム塩等のカチオン界面活性剤；ポリオキシアルキレンアルキルエーテル等の非イオン界面活性剤のいずれも用いることができる。また、カチオン性重合体としてはカチオン化セルロース、カチオン化澱粉、カチオン化グアガム、ジアリル4級アンモニウム塩重合体、ジアリル4級アンモニウム塩／アクリルアミド共重合体、ヒドロキシエチルセルロースジメチルジアリル4級アンモニウム共重合体等が挙げられる。また、油性成分としては脂肪酸エステル類、直鎖又は分岐鎖のアルキルグリセリルエーテル、分岐の高級アルコール等が挙げられる。

【0019】本発明の染毛剤組成物は、上記成分を混合して定法により製造でき、その使用方法は、毛髪に塗布した後、5分から30分放置した後、シャンプーで洗い流せばよい。

【0020】

【実施例】次の実施例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれに限定されるものではない。

【0021】実施例1～6、比較例1～4

表1に示す各種組成物を調製し、下記の評価基準により、その染毛度、移染性、しなやかさ及びくし通り性を

評価した。その結果を表1に示す。

【染毛度】乾燥したヤギの毛束1gに、表1に示す組成物各1gを均一に塗布した後、室温にて15分間放置し、シャンプーした。その後、乾燥し、下記に示す方法により染毛度(ΔE^*)を評価した。上記染色毛束を、色差計(日本電色工業株式会社製SPECTRO COLOR METER SE2000)でL, a, b値を測定し、未染色毛との色差(ΔE^*)を求め、染まりを評価した。なお、 ΔE^* はその数値が大きいほど染まりが良いことを表す。

【数2】

$$\Delta E^* = \sqrt{(\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2 + (\Delta L^*)^2}$$

【移染性】上記同様にヤギ毛に染色処理をし、放置した後にシャンプーで洗い流し、白地タオルに毛束をはさみ、500gのおもりを5分間載せたあとのタオルの染色度合いを官能で評価し、結果を表1に示す。評価基準は以下の通りです。

◎・・・真っ白

○・・・よく見れば、かすかに染色が見られる

△・・・染色が見られるが、程度は軽い

×・・・明らかに染色しており、かなり重度

【しなやかさ及びくし通り性】上記同様にヤギ毛に染色処理をし、放置した後にシャンプーで洗い流し、風乾した後に、手ざわりとくし通りのよさを官能で評価し、結果を表1に示す。

◎・・・手ざわりが非常にしなやかで、くし通りも非常によい。

○・・・手ざわりがしなやかで、くし通りも非常によい。

△・・・手ざわりがややしなやかでなく、くし通りもややよくない。

×・・・手ざわりがしなやかでなく、くし通りもよくない。

【0022】

【表1】

(%)	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
エタノール	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
ベンジルアルコール	3.0	5.0	10.0	3.0	5.0	5.0	3.0	5.0	10.0	5.0
グリコール酸	3.0	5.0	10.0	3.0	5.0	5.0				
クエン酸							3.0	5.0		
乳糖									5.0	10.0
黒色401号	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
紫色401号	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
橙色205号	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
ヒドロキシエチルセルロース	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
強アンモニア水	適量	適量	適量				適量	適量	適量	
水酸化ナトリウム				適量	適量					適量
トリエタノールアミン						適量				
精製水	ハランス	ハランス	ハランス	ハランス	ハランス	ハランス	ハランス	ハランス	ハランス	ハランス
pH(10%水溶液)	3.2	3.0	2.8	3.8	3.0	3.0	1.8	4.0	4.2	1.5
緩衝能(グラム当量/l)	0.05	0.08	0.11	0.05	0.08	0.12	0.05	0.09	0.09	0.15
1回目染色後のΔE	16	18	24	13	15	18	10	11	7	8
5回目染色後のΔE	28	29	34	21	24	23	20	18	13	13
5回目洗浄後のΔE	27	29	32	19	21	19	15	8	4	4
1回目染色後の移染	◎	◎	◎	○	○	○	×	×	△	×
5回目染色後の移染	◎	◎	◎	○	○	○	×	×	×	×
しなやかさ・クシ通り性	◎	◎	◎	○	○	○	×	×	×	×

【0023】表1より本発明品は、十分な染毛効果を示すことがわかる。また、本発明品は手肌の汚れも石鹸洗浄で容易に落すことができた。

【0024】実施例7～9

下記組成物は、頭髮に塗布してからすすぎ流す迄の時間が5分間(25℃)の条件で使用した際、一目でわかる染毛効果や毛髪に優れた触感を与えるなどの良好な結果

実施例7

配合成分	配合量 (%)
エタノール	20
ベンジルアルコール	5
グリコール酸	5
黒色401号	0.004
紫色401号	0.005
橙色205号	0.009
赤色106号	0.003
ヒドロキシエチルセルロース	1.5
強アンモニア水	適量
精製水	バランス

【0026】

実施例8

配合成分	配合量 (%)
エタノール	20
ベンジルアルコール	5
グリコール	7
黒色401号	0.004
紫色401号	0.005
橙色205号	0.009
赤色106号	0.003
キサントランガム	1.5
尿素	2.0

20を示した。また、いずれの組成物も調整方法は実施例1～3と同様に行い、pHは3.3であった。また、実施例7及び8の組成物の緩衝能は0.06グラム当量/lであり、実施例9の組成物の緩衝能は0.11グラム当量/lであった。

【0025】

(6)

特開平 1 0 - 2 4 5 3 2 7

9

10

強アンモニア水
精製水

適量
バランス

【0027】

実施例 9

配合成分
エタノール
ベンジルアルコール
グリコール酸
黒色 4 0 1 号
紫色 4 0 1 号
橙色 2 0 5 号
赤色 1 0 6 号
ヘキシレングリコール
ヒドロキシエチルセルロース
強アンモニア水
精製水

配合量 (%)
2 0
5
5
0 . 0 0 4
0 . 0 0 5
0 . 0 0 9
0 . 0 0 3
1 0 . 0
1 . 5
適量
バランス

【0028】

【発明の効果】本発明の染毛剤組成物は、染毛性が良好で、シャンプーの際の色落ちが少なく、衣類、肌等への

移染性がなく、また、染毛後の毛髪にしなやかさ及び優れたくし通り性を付える。

フロントページの続き

(72)発明者 吉本 恵

東京都墨田区本所一丁目 3 番 7 号 ライオン株式会社内